

XVIII.

Notizen.

1) Ueber den Stoffumsatz im thierischen Organismus

hat Prof. Seegen (Anz. d. Wien. Akad.) eine Untersuchung ausgeführt, aus deren Ergebnissen er den Schluss zieht, *dass es ausser Nieren und Darm noch andere Abzugswege für den Stickstoff der umgesetzten Stickstoffgewebe giebt, dass unter Bedingungen, die wir noch nicht kennen, aller umgesetzte Stickstoff durch Harn und Koth ausgeschieden wird, dass aber unter anderen Einflüssen ein Theil des umgesetzten Stickstoffes auf anderen Wegen, wahrscheinlich durch Haut und Lungen, austritt, dass wir also nicht berechtigt sind, die Differenz zwischen Stickstoffeinfuhr durch Nahrung und Ausfuhr durch Koth und Harn als Maass für den An- oder Umsatz von Körperfleisch anzusehen.*

2) Prüfung des Seidengarnes oder der Seidenzeuge auf
Beimischung von Wolle.

Von

Prof. Dr. Rudolf Wagner in Würzburg.

Bei der Prüfung des Seidengarnes und gewisser Seidenzeuge auf Beimischung von Schafwollfaser und Thierhaar lässt das Mikroskop oft gänzlich im Stiche, besonders wenn Seidengarn aus Florettseide oder gemischte Gewebe mit Seidengarnkette vorliegen, die mit Fancygarn, mit Kammwolle, Alpaka und Mohair durchschossen sind. Bei dem gleichen Verhalten der Seide und Wolle gegen die Theerfarbstoffe und gegen Alizarin ist auch die Farbprobe, die zur Unterscheidung von Wolle und Baumwolle, Seide und Baumwolle, ja selbst von Baumwolle und Leinenfaser mit Erfolg angewendet wird, im vorliegenden Falle nicht zu benutzen.

In solchen Fällen wende ich folgendes Mittel an, das mit äusserst geringen Gewichtsmengen der zu prüfenden Gespinnstfasern, der Garne oder des Gewebes überraschend zuverlässige Resultate giebt. Es beruht darauf, dass Wollfaser,

sowohl die Schafwolle als auch das unter dem Namen Kaschmirwolle technisch verwendete wollige Flaumenhaar der Ziegen, ferner das Mohair, die Alpakawolle und die Vicognewolle — als Rohstoff, im versponnenen oder im verwebten Zustande — durch Kochen in reiner (völlig schwefelfreier) Kali- oder Natronlauge gelöst, eine Flüssigkeit geben, die Alkalisulfuret und Sulfhydrat enthält, welche Nitroprussidnatrium durch die bekannte prächtig violette Färbung anzeigt. Seide — Rohseide, gezwirnte Seide, entschälte Seide, Flockseide und gesponnene Florettseide — giebt, als schwefelfreie Substanz, beim Kochen mit Alkalilauge, eine Flüssigkeit, in welcher Nitroprussidnatriumlösung keine Veränderung hervorruft.

Nach diesem Verfahren gelingt es bei Anwendung eines Stückchens seidenen Gewebes von 0,5 Quadrateentimeter die Abwesenheit oder Gegenwart von Woll- oder Haarfaser nachzuweisen. Am besten ist es, den zu untersuchenden Stoff (wozu dem Gewichte nach 0,1 Grm. völlig ausreicht) durch Kochen mit etwa 5—10 C.C. Kalilauge zu lösen, die Lösung mit destillirtem Wasser bis auf 100 C.C. zu bringen und von dieser Flüssigkeit ungefähr 1 C.C. mit einigen Tropfen einer verdünnten Lösung von Nitroprussidnatrium zu prüfen. Tritt keine violette Färbung der Flüssigkeit ein, so weiss man sicher, dass keine Wolle der Seide beigemischt war. Behufs der Controle ist es anzurathen, der unverändert gebliebenen Flüssigkeit einige Tropfen einer vorrätbig gehaltenen Wolllösung zuzusetzen, wo dann die violette Färbung sofort eintreten wird.

3) Als graphitartiges Bor

haben F. Wöhler und H. Sainte-Claire Deville (Compt. rend. t. 64, p. 19) eine Varietät dieses Körpers beschrieben, die in hexagonalen, blasskupferrothen Blättchen krystallisirt. Sie erhielten dieselbe einigemal bei der Bereitung von durchsichtigem Bor, aber stets nur in zu kleiner Menge, um sie einer genauen Prüfung unterwerfen zu können. Neuerdings haben sie gefunden, dass dieser Körper kein reines Bor, sondern eine bestimmte Verbindung von Bor und Aluminium ist.

Sie erzeugt sich dann, wenn man bei der Darstellung von krystallisirtem Bor aus Borsäure, oder aus amorphen Bor mit Aluminium, keine zu hohe und andauernde Hitze verwendet. Löst man dann das Aluminium in verdünnter Salzsäure, so bleibt er gemengt mit krystallisirtem Bor zurück, von dem man ihn durch Abschlämmen leicht trennen kann. Ausserdem bildet er sich, wenn man geschmolzenes Aluminium in den Dampf von Chlorbor bringt.

Dieses Boraluminium krystallisirt in sehr dünnen, hexagonalen, blasskupferfarbenen Blättchen, die vollständigen Metallglanz besitzen. Die Form gehört nach den Beobachtungen von Miller in Cambridge in das monoklinische System. Selbst die dünnsten Blättchen sind undurchsichtig. Es verbrennt beim Rothglühen, läuft aber wie Stahl blau an. In Chlorgas erhitzt, verbrennt es mit starkem Glanze zu Chloraluminium und Chlorbor. Es löst sich langsam in heisser, concentrirter Salzsäure; auch in einer heissen Natronlauge löst es sich unter Wasserstoffentwicklung. In starker Salpetersäure löst es sich leicht.

Fällt man diese Lösung durch kohlensaures Ammoniak, so scheidet sich keine reine Thonerde, sondern ein basisch borsaures Salz aus. Aus diesem Niederschlage wurde bei der Analyse die Borsäure durch Behandlung mit Flusssäure und dann mit Schwefelsäure entfernt. Aus den Analysen berechnete sich die Formel AlBo_2 .

	Gef.		Ber.	
Aluminium	54,02	54,91	Al	55,46
Bor	45,98	45,09	Bo_2	44,54
	100,00	100,00		100,00